TRON
AUDIO

WWW.TRON-AUDIO.CH

Amplificateur EL 84

Linea Rigoletto - Atto I -

Manuel d'utilisation

tron | audio
switzerland

design industriel et produits

TRON AUDIO
1094 PAUDEX- Switzerland

www.tron-audio.ch
info@tron-audio.ch

TRON
AUDIO

1. Introduction

L'équipe *Tron-audio* vous remercie d'avoir choisi l'amplificateur « Hi-End » *Rigoletto* dans sa version *Atto uno*, édition limitée à 10 exemplaires.

La conception et la fabrication artisanale de ce produit ont retenu toute notre attention et nous sommes certain que les plus hauts niveaux d'exigences ont été atteints, notamment en matière de sécurité.

Ainsi, nous sommes convaincus que votre *Rigoletto* vous donnera entière satisfaction durant de longues années.

La *linea Rigoletto* a été développé pour le plaisir des oreilles ainsi que pour le plaisir des yeux.
L'ébénisterie allie la noblesse de bois précieux tels que le cerisier ou l'ébène avec des éléments en aluminium taillé dans la masse, soulignant un contraste qui ne laisse pas indifférent.

L'électronique suit une philosophie simple et éprouvée : le nombre de composant traversé par le signal est réduit au minimum et chaque composant de qualité supérieure est trié. L'ensemble produit, à notre avis, une musicalité d'un naturel exemplaire.

Le *Rigoletto* est doté d'un réglage de polarisation indépendant pour chaque tube de sortie. Pour un excellent vin, le temps qui passe enrichi ses arômes. Pour un amplificateur à tubes, le temps qui passe enrichi la coloration de sa musicalité.

2. Consignes générales

Choisissez un emplacement adéquat (rigide et exempt de vibrations) pour mettre en valeur votre *Rigoletto*.

Veillez également qu'il ne soit pas enfermé, et qu'il subsiste, à proximité, un espace suffisant pour sa ventilation.

Evitez un ensoleillement direct afin de préserver l'éclat de l'ébénisterie

- All right reserved Tron-audio 2007-

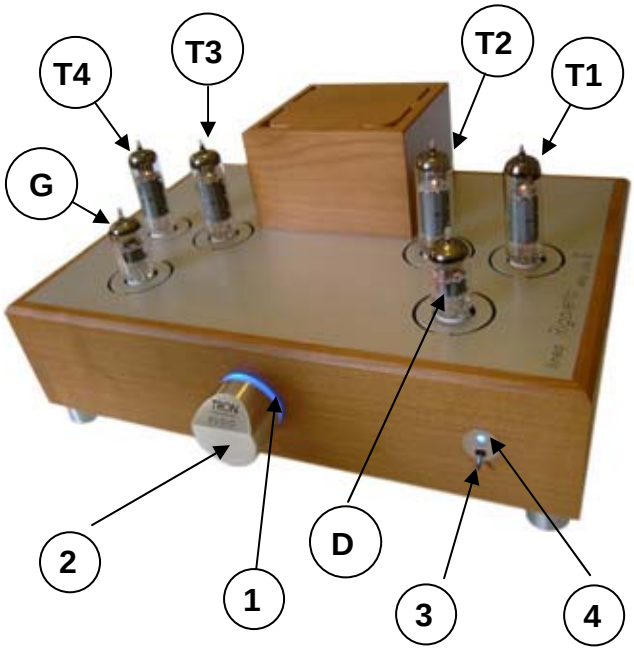
TRON
AUDIO

3. Presentation

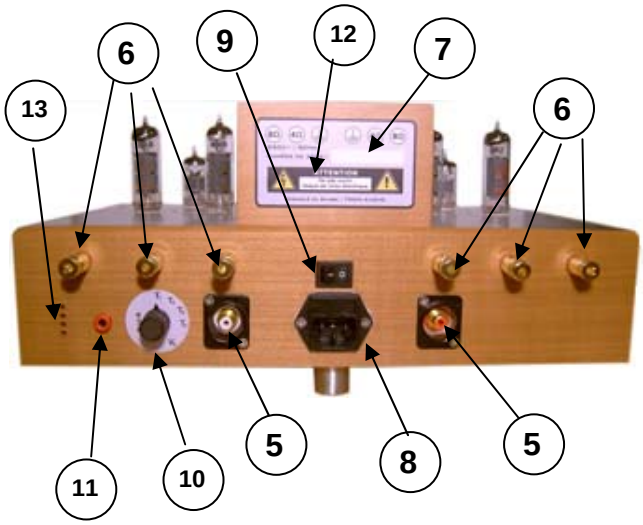
L'emballage de votre amplificateur contient les éléments suivants :

- Un amplificateur *Rigoletto Atto uno*, édition limitée
- un cordon d'alimentation secteur,
- un boîtier contenant un jeu de 6 tubes, dont 4 tubes de puissance EL84, et un jeu de 2 double triodes, ainsi qu'un tournevis,
- le présent Manuel d'utilisateur,
- le certificat de garantie

1. voyant de mise sous tension
2. bouton de réglage du volume
3. Interrupteur de *Stand-by*
4. voyant lumineux de *Stand-by*
T1, T2 ,T3, T4 *tubes de puissance*
D,G *tube de préamplification*



5. prises CINCH entrée modulation
6. prises des sorties HP
7. numéro de série de l'appareil
8. embase CEI secteur
9. interrupteur général de mise sous tension
10. sélecteur contrôle tubes sorties
11. borne de test
12. étiquette signalétique
13. réglage de la polarisation des tubes (T1, T2, T3, T4, de haut en bas)



- All right reserved Tron-audio 2007-

TRON
AUDIO

4. Spécifications techniques

Entrée :
2 entrées de modulation sur prises Cinch

Sensibilité d'entrée :
Mode pseudo-triode : 775mv (0db)

Puissance de sortie :
2 x 15Watts (pentode), 2 x 6 W (triode)

Impédance d'entrée :
100 KΩ

Impédance de sortie :
4 et 8 Ohms

Bande passante :
40Hz – 63KHz (-1db/1W)
25Hz – 75KHz (-3db/1W)

Temps de montée :
3,2us (20Khz)

Alimentation / fusibles :
230VAC-50Hz / 2 x 0.4A (T=retardé)

Consommation :
28 W mode stand by
62 W mode de marche

Poids & dimensions :
8Kg longueur 330cm, Largeur 246cm, Hauteur 17 cm

Connexion secteur :
sur embase CEI avec protection fusible

Fonctions spécifiques :
Sélecteur de tubes pour le contrôle et, ou réglages de la polarisation de chaque tubes

Contre réaction globale
Non, mais possible (se renseigner auprès du fabricant)

- All right reserved Tron-audio 2007-

5. Consignes de sécurité

Pour réduire le risque de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie, à des projections d'eau ou à une humidité excessive.

Ne pas ouvrir l'appareil, car il y a un risque de choc électrique !

Vous devez impérativement utiliser le cordon secteur fourni, sur une prise équipée de terre de sécurité !

Assurez-vous que la tension d'alimentation prescrite pour votre amplificateur corresponde à votre réseau électrique avant de le raccorder au secteur. Cette tension est notée à l'arrière de l'appareil, sur l'étiquette signalétique **(12)**

Evitez de provoquer un court-circuit sur les sorties des haut-parleurs.

Attention :
Dans les conditions normales de fonctionnement, les tubes produisent un dégagement de chaleur conséquent. Il est impératif de ne pas les toucher ainsi que les tourelles de protection des tubes, si votre amplificateur en est doté (en option) lorsque l'appareil est en marche !

Note :
L'appareil est conçu pour favoriser les échanges thermiques avec son environnement. Dans les conditions normales de fonctionnement, la plaque supérieure peut devenir chaude, mais sans aucun risque au toucher.

- All right reserved Tron-audio 2007-

6. Installation

Après avoir positionné votre amplificateur, Implantez les tubes de sorties EL 84, et ecc en les maintenant à leur base, jusqu'en butée, en suivant l'ordre préconisé (**T1,…T4** et **D, G**) dans l'étui fourni avec votre *Rigoletto*, selon photo.

Note : L'appareil est testé en sortie de fabrication et la polarisation des tubes est réglée avec la disposition des tubes préconisée.

Branchez les câbles de modulation *Cinch* gauche et droite de votre source haut niveau (ex : CD)
Raccorder les haut-parleurs selon leurs impédances nominales (4 ou 8 Ω) **(6)** et **(12).**
Mettre l'appareil sous tension à l'aide de l'interrupteur **(9)**.
Le voyant témoin autour du bouton de volume **(1)** s'éclaire et signale que l'appareil est sous tension et en mode *stand-by*. Les filaments à l'intérieur des tubes deviennent alors incandescents.
Enclenchez l'interrupteur de *stand-by* **(3)** pour passer en mode de marche après avoir laissé chauffé les tubes env. 30 sec.
Le voyant lumineux **(4)** s'allume.

Le *Rigoletto* est prêt à vous faire écouter vos morceaux préférés.

Note : *Pour présever et ainsi augmenter la durée de vie des tubes de puissance, laisser chauffer les tubes en mode stand-by pendant environ 30 secondes, avant de passer en mode de marche.*

- All right reserved Tron-audio 2007-

7. Utilisation et entretien

Le *Rigoletto Atto uno* est doté de deux interrupteurs. Une fonction de mise sous tension **(9)** et une fonction de mise en stand-by **(3)**. De ce fait, l'appareil est conçu pour être éteint complètement lorsqu'il n'est pas utilisé.
Afin de placer l'appareil dans des conditions électriques et thermiques assurant un équilibre sonore optimal, nous vous conseillons d'attendre environ 30 sec avant de passer du mode *stand by* au mode *de marche*, à l'aide de l'interrupteur de *stand bye* **(3).**
Pour éteindre l'appareil, repassez en mode *stand-by* **(3)**, puis éteindre à l'aide de l'interrupteur de mise sous tension **(1)**.

Le niveau d'écoute est ajustable à l'aide du bouton de réglage de volume **(2)** qui commande un potentiomètre stéréo-phonique ALPS de grande qualité. Prenez soin, lors d'une première utilisation de baisser le niveau sonore au minimum, bouton de volume tourné à fond vers la gauche, pour juger du volume sonore.

Le rendu musical de votre amplificateur est lié aux tubes utilisés. Ainsi, tout au long de la durée de vie des tubes, la coloration de ce rendu peut évoluer. C'est pourquoi l'amplificateur *Rigoletto* est doté d'une possibilité de réglage de la polarisation pour chaque tube (réglage du bias), conférant un réglage électrique optimal, en tout temps, ainsi que lorsque les tubes sont changés. (Voir *Réglages ou contrôle BIAS).*

ENTRETIEN COURANT

Attention :
Ne jamais pratiquer d'opérations d'entretien lorsque l'appareil est sous tension.
En cas de dépôt de poussière sur l'appareil, ôtez celui-ci à l'aide d'un chiffon doux sec ou légèrement humide. N'utilisez surtout pas de détergents, solvant, ou alcool ainsi que du papier de nettoyage ou de ménage dont la texture est abrasive.

- All right reserved Tron-audio 2007-

TRON
AUDIO

8. Réglages / contrôle Bias

Les tubes neufs nécessitent d'être rodé pour que leur point de fonctionnement devienne stable dans le temps.

Note : Ce réglage s'effectue appareil en mode de marche, mais sans musique.

Un multimètre (voltmètre) est nécessaire (en option), afin de mesurer les tensions de polarisations de chaque tubes de puissance.

Insérer la borne négative (-) du voltmètre dans une des deux fiches noires des haut-parleurs **(6)** et la borne positive (+) sur la borne de test **(11),** selon photo.

Le sélecteur **(10)** permet de sélectionner le tube à mesurer selon numérotation, et à l'aide du tournevis fourni, agir sur les potentiomètres **(13)** respectifs pour obtenir **270mV** (mode triode d'usine)
Effectuez l'opération pour les 4 tubes de puissances.
Ecoutez votre musique à niveau variable, et répétez la mesure (sans musique).

Réajustez les tensions si besoin.

Note : Effectuez un contrôle et si besoin un réglage après env. 15 heures cumulées de fonctionnement lorsque les tubes sont neufs. Répétez l'opération après env. 200 heures de fonctionnement.

Pour toutes questions, contacter le service après-vente. (voir chapitre « Garantie »).

- All right reserved Tron-audio 2007-

TRON
AUDIO

9. Problèmes/ difficultés

Lorsque l'appareil est mis sous tension, le voyant témoin autour du bouton de volume **(1)** ne s'allume pas :
- Vérifiez que le cordon secteur est branché dans l'embase et qu'il est correctement branché à votre réseau.
- Vérifiez que la prise sur laquelle l'appareil est branché est bien alimentée.
- Vérifiez les fusibles dans l'embase IEC **(8)**.

Lorsque l'appareil est mis en mode marche **(3)**, le voyant lumineux **(4)** ne s'allume pas :
- Vérifier que l'appareil est mis sous tension avec l'interrupteur de mise sous tension **(9)**

Le voyant s'allume mais il n'y a pas de son sur les haut-parleurs :
- Vérifiez qu'un programme musical est bien en cours et que le réglage de volume est suffisant (¼ de tour).
-Vérifiez que vous avez correctement raccordé votre source sonore selon nos préconisations, et qu'il fonctionne normalement.

Le son est de mauvaise qualité : trop fort, trop faible, bruit de fond, ronflement, distorsion, …:
- Contrôler le réglage du BIAS (voir réglages ou contrôles BIAS)
- Vérifiez que vous avez bien respecté les recommandations d'installation et d'utilisation de ce manuel.
- Vérifiez que les caractéristiques techniques de vos autres appareils sont bien compatibles avec celles de cet appareil (voir chapitre « Spécifications Techniques »).

S'il y a toujours une difficulté dans l'utilisation de l'appareil ou un doute, ne pas hésiter à contacter le service après-vente. (voir chapitre « Garantie »).

- All right reserved Tron-audio 2007-

TRON
AUDIO

10. Garantie

Tron-audio garantit le fonctionnement de ses appareils, conformément aux prescriptions de ce mode d'emploi, contre tout défaut de fabrication ou de composants pendant 24 mois à compter de la date d'acquisition.

Cette garantie couvre les pièces et la main d'œuvre (hormis les tubes).

Les tubes d'origine fournis avec votre *Rigoletto* sont garantis 6 mois contre tous défauts de fabrication.

Pour obtenir un service couvert par cette garantie, il est nécessaire de présenter le certificat précisant les informations suivantes :

- nom du produit,
- numéro de série
- date d'acquisition
- signature du fabricant ou du fournisseur
- facture

La garantie (appareil et tubes) ne couvre pas les défaillances dues à une cause accidentelle, à un mauvais usage ou une négligence ou réparations effectuées par des personnes non habilitées.

Si l'appareil est destiné à être utilisé dans un autre pays que celui ou il est acheté, il peut être nécessaire de faire modifier partie de l'appareil. Il est recommandé de consulter le fabricant ou fournisseur dans ce cas.

Service après vente :
Tron audio
1094 Paudex
CH-Suisse
aftersales@tron-audio.ch
www.tron-audio.ch

- All right reserved Tron-audio 2007-

TRON
AUDIO

11. Certificat

Nom du produit : **Rigoletto Atto uno**

Numéro de série : édition limitée/10

Date d'acquisition :

Signature du fabricant ou du fournisseur :

Tron audio - Switzerland

- All right reserved Tron-audio 2007-